Yoqilg'i Darajasi Sensori Turlari, Ishlash Printsipi, Qurilma

ОтNashr Etilgan



Yoqilg'i darajasi sensori (puflash) — bu tankdagi yoqilg'i miqdorini (dizel yoqilg'isi, benzin, dizel yoqilg'isi, yog') aniq o'lchash uchun mo'ljallangan avtomobil yonilg'i tizimining eng muhim qismi. Sensor tank ichida joylashgan va yonilg'i darajasi ko'rsatkichlari avtomobilning asboblar panelida ko'rsatiladi. Datchiklar nihoyatda kichik xatoga ega (1% dan ko'p bo'lmagan) va tezda eskirishi mumkin bo'lgan mexanik qismlarga ega emas.

IU dan foydalanish

YIU'LAR yonilg'i quyish va yoqilg'i yig'ish kuzatuv tizimlarida, shuningdek, avtomobillarni sun'iy yo'ldosh orqali kuzatish tizimlarida ishlatilishi mumkin.

Yoqilg'i darajasi sensori ishlash printsipi

Zamonaviy yonilg'i o'lchagichi potentsiometrik ofset sensoridan boshqa narsa emas. Bunday qurilma bir qator afzalliklarga ega, masalan: sensorning oson kirish imkoniyati, ishonchliligi va dizayni qulayligi; yuqori o'lchov aniqligi va arzon narx. Kamchiliklardan oksidlanish va muntazam buzilishlarga moyil bo'lgan alohida qismlarning mavjudligini ta'kidlash kerak.

Yoqilg'i sensori

Avtomobilning yonilg'i tizimida potentsiometrlarning ikki turi ishlatiladi — quvurli va tutqichli. Bunday sensorlarning asosiy elementi engil metall, ichi bo'sh plastmassa yoki ko'pikdan yasalgan suzgichdir.



Tutqich tipidagi qurilmalarda suzuvchi datchik piniga metall qo'l bilan biriktirilgan. U qalin plyonkali rezistiv xususiyatlarga ega metall chiziqlarga bo'lingan sektordan iborat. Umumiy dizayn himoya plyonkali rezistorlardan foydalanadi.

Qo'l turi

Bunday detektor mustaqil ravishda ham, yoqilg'i etkazib berish uchun mas'ul bo'lgan uskunalarda ham o'rnatilishi mumkin. Tizim yonilg'i idishi va yonilg'i

qabul qilgichdan iborat bo'lishi mumkin. Ko'p qirraliligi tufayli tutqich sensorlari deyarli barcha yonilg'i baklarida ishlatilishi mumkin.

Quvurli yonilg'i sensori

Ushbu turdagi sensorlar yonilg'i baklarida foydalanish uchun juda mos keladi va deyarli barcha yonilg'i baklarida qo'llanilishi mumkin. U yakka o'zi ishlatilishi mumkin yoki yonilg'i ta'minoti uchun mas'ul bo'lgan tizimga o'rnatilishi mumkin.

Quvurli sensorlar: yuqori qarshilik darajasi

Ushbu turdagi sensorlarda suzuvchi ichi bo'sh naycha ichida harakatlanadi. Bundan tashqari, trubaning ikkala uchida parallel ravishda simlar o'rnatilgan bo'lib, ular suzuvchi halqalar bilan qarshilik hosil qiladi. Bunday quvurli sensorlar avtomobil parametrlarining turli xil tebranishlariga chidamliligi bilan mashhur.

Kontaktsiz IU: faol bo'lmagan magnit sensorlar

Ichki yonish dvigatellarida ishlatiladigan yangi yoqilg'ilar, qoida tariqasida, maxsus kontaktsiz IULARDAN foydalanishni talab qiladi. Ushbu sensorlarning eng mashhuri faol bo'lmagan magnit sensor (MAPPS).

TEGISHLI NASHRLAR

Yoqilg'i filtri nima uchun, qanday o'zgartirish kerak, turlari,...

Iyun 8, 2022

Yoqilg'i filtri qanday ishlaydi va qachon ishlaydi...

Iyun 7, 2022

Avtomatik yoki mexanik nima, ijobiy va salbiy tomonlari

May 4, 2022 yil

Magnit yonilg'i o'lchagichi

Ushbu qurilmaning asosiy nuqtasi yonuvchan aralashma bilan aloqani butunlay yo'q qiladigan korpusning mavjudligi. Sensorning markazida magnit orqali tutqichga ulangan suzuvchi bor, shuning uchun qurilma nomi. Magnit turli uzunlikdagi metall plitalari bo'lgan sektor bilan cheklangan. Yaratilgan magnit maydon plitalar yuzasida elektr signalini hosil qiladi, bu tankdagi yonuvchan aralashmaning darajasini ko'rsatadi.

Yoqilg'i darajasi sensori ishlashi

DUT (sinov ostidagi qurilma) quyidagi printsipga asoslanadi-tankdagi yoqilg'i darajasi ma'lum bir qiymatga yetganda, sensor signal yuboradi. Yoqilg'i darajasi tankdagi avtomobil darajasi pasayganda suzuvchi bilan o'lchanadi. Dastlab, daraja ko'rsatkichi tankni to'liq deb ko'rsatadi va faqat bir muncha vaqt o'tgach, o'q asta-sekin pasayishni boshlaydi. Ushbu davrda darajadagi sensorlar kichik o'lchov xatosini berishi mumkin, odatda 1% dan oshmaydi.

Raqamli va analog yonilg'i o'lchagichlari. Analog yonilg'i o'lchagichlari

Ko'pgina yonilg'i tizimlari raqamli va analog signalli darajadagi sensorlarni o'rnatadi. Analog sensorlar kuchlanish o'zgarishini potentsiometr yordamida o'lchaydilar, ammo ular raqamli sensorlarga qaraganda ko'proq o'lchov xatolariga duch kelishadi. Ikkinchisi analog signalni raqamli signalga aylantirish va avtomobildagi yoqilg'i darajasining o'zgarishini qoplash uchun mo'ljallangan. Bunday raqamli sensorlar yuqori aniqlikka ega, ularning xatosi atigi 0,5% ni tashkil qiladi.

Yoqilg'i o'lchagichlari: kerakli narsa

Yoqilg'i o'lchagichlari (puflash) — bu avtomobil yoki boshqa har qanday mashina yoki mexanizmdagi yoqilg'i miqdorini aniqlash uchun zarur bo'lgan o'lchash asboblari. Ushbu qurilma yordamida benzin, moy, dizel yoqilg'isi kabi suyuqliklarni boshqarish mumkin. Datchiklar ko'pincha GPS/GLONASS monitoring tizimlari bilan baham ko'riladi, bu transport kompaniyalari va yuk tashish uchun ajoyib imkoniyatdir.

Yoqilg'i darajasini kuzatish

Tankdagi yoqilg'i darajasini nazorat qilish uchun siz turli manbalardan qo'shimcha ma'lumotlarni olishingiz mumkin:

1. To'xtash yoki yurish paytida yoqilg'i sarfi to'g'risida oldindan to'plangan ma'lumotlar;
2. Oddiy yonilg'i o'lchagichidan o'lchovlar;
3. Avtomobilning CAN shinasidan olingan ma'lumotlar.

Ongli tanlov qilish

Yoqilg'i o'lchagichni tanlashda ularning barchasi bir nechta asosiy tarkibiy qismlarga ega ekanligini unutmaslik kerak. Kompaniyalar va ishlab chiqaruvchilar eng aniq deb hisoblaydigan to'rtinchi variant— bu qurilma to'g'ridan-to'g'ri tankga ulanganda. Wialon Hosting tizimi ham unga ulanadi, u kapasitiv sensordan olingan barcha ma'lumotlarni qayta ishlaydi va umumlashtiradi.

Kerakli komponentlar



Silindrsimon trubka, yonilg'i o'lchagichi, haroratni sozlash va o'lchash uchun elektron komponent, aniq termostat, organik erituvchilarga chidamli himoya qopqog'i, germovod va metall qobiq va 7 m uzunlikdagi gofrirovka qilingan kabel.

To'g'ri yonilg'i o'lchagichni sotib oling

Yoqilg'i o'lchagichni o'lchashmoslamalarini sotish uchun tegishli litsenziyaga ega kompaniyalardan sotib olish yaxshidir. Albatta, ko'pchilik qurilmaning narxi va holati haqidagi savolga qiziqish bildirmoqda. Oddiy qilib aytganda,

narx texnik xususiyatlar va xususiyatlarga bog'liq va siz uni yangi yoki ishlatilgan holda sotib olishingiz mumkin, ammo ishlatilgan qurilmani tanlasangiz, sifat va xususiyatlar yomonlashishi mumkin